

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 628 717

(21) N° d'enregistrement national :

88 03891

(51) Int Cl<sup>4</sup> : B 65 D 55/14.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 15 mars 1988.

(71) Demandeur(s) : MICROTECHNIC, Société Anonyme de  
droit monégasque. — MC.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Jean-Claude Sultan.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 22 septembre 1989.

(73) Titulaire(s) :

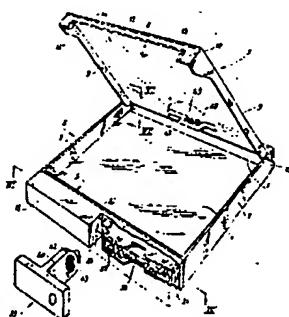
(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Germain et Maureau.

(54) Boîtier inviolable en matière synthétique pour la présentation et l'offre en vente de produits.

(57) Ce boîtier comprend un fond 2 de forme parallélépipé-  
dique à proximité de l'un des bords duquel est articulé un  
couvercle 3. La paroi latérale 5 du fond opposée à l'articulation  
est équipée d'un capot 17, contenant au moins un organe de  
verrouillage 24 du couvercle, qui peut être actionné vers une  
position d'ouverture par une clé aimantée 39.

Application à la présentation et l'offre en vente de petits  
produits.



FR 2 628 717 - A1

**"Boîtier inviolable en matière synthétique  
pour la présentation et l'offre en vente de produits"**

La présente invention a pour objet un boîtier inviolable en matière synthétique pour la présentation et l'offre en vente de produits.

5 Afin d'éviter les vols dans les magasins, il est fréquent de présenter à la vente les articles de petites dimensions dans des boîtiers transparents de volume sensiblement plus important que celui des articles. Ces boîtiers sont munis de moyens de marquage permettant leur détection lors d'une sortie indue hors du magasin. Un client intéressé par l'acquisition 10 d'un article présente le boîtier contenant l'article à la caisse. La caissière réalise, à l'aide d'un dispositif approprié, l'ouverture du boîtier et retire l'article de celui-ci. Ce boîtier peut être réutilisé pour l'offre en vente d'autres produits.

Un tel type de boîtier est décrit notamment dans le document 15 FR 2 578 226 au nom de la Demanderesse, dans lequel le boîtier est maintenu fermé par une pince dont l'ouverture est réalisée à l'aide de moyens magnétiques. Si ce boîtier donne toute satisfaction en ce qui concerne son fonctionnement, il présente l'inconvénient d'être d'un volume relativement important, et d'être destiné à réaliser une présentation 20 suspendue des articles, par exemple sur une tige d'un présentoir linéaire.

Le but de la présente invention est de fournir un boîtier inviolable de faible volume, susceptible de recevoir de petits articles tels que des disques compacts conditionnés dans une simple pochette, et susceptible d'être présenté en vente posé dans un casier ou suspendu à une tige de présentoir.

25 A cet effet, le boîtier qu'elle concerne comprend un fond constitué par un panneau de fond délimité par quatre parois latérales, sur lequel est articulé un couvercle, à proximité de l'une des parois latérales du fond, ce couvercle étant équipé à proximité de son bord opposé à son bord d'articulation, d'au moins un doigt de verrouillage tourné du côté de 30 l'intérieur du boîtier, la paroi latérale du boîtier située du côté opposé à l'articulation du couvercle étant équipée d'un capot contenant au moins un organe mobile présentant au moins un crochet traversant la paroi latérale considérée du boîtier et coopérant avec un doigt de verrouillage du couvercle pour assurer le maintien de celui-ci en position de fermeture, chaque organe 35 mobile étant associé à un ressort le maintenant normalement en position de fermeture, et étant équipé d'un aimant, le capot présentant, pour sa part, une ouverture pour le passage d'une clé aimantée destinée à déplacer

l'organe mobile à l'encontre de l'action du ressort qui lui est associé pour permettre le déverrouillage du couvercle.

Il est intéressant de noter que ce boîtier comprend des moyens de verrouillage qui lui sont totalement intégrés, de telle sorte qu'il possède un 5 volume total faible permettant avantageusement le conditionnement de petits articles.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention, ce boîtier comporte en outre des moyens de blocage mécanique de chaque bras, actionnables par la clé avant l'opération de déverrouillage magnétique sous l'action de cette dernière. Ceci vise à parfaire l'inviolabilité de la fermeture puisqu'il faut conjuguer une action mécanique et une action magnétique pour réaliser 15 l'ouverture de l'emballage.

20 Selon une forme préférée d'exécution de ce boîtier, chaque organe mobile est constitué par un bras monté coulissant à l'intérieur du capot selon 15 un axe orienté dans le sens de la longueur du capot et parallèlement au fond du boîtier.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce boîtier :

25 Figure 1 en est une vue en perspective, le capot dont il est équipé étant partiellement arraché ;

Figure 2 est une vue en perspective d'une partie de la face intérieure de la paroi du boîtier équipé du capot ;

Figures 3 et 4 sont deux vues de la paroi avant du boîtier et du 25 capot en coupe, selon la ligne III-III de figure 1, le boîtier se trouvant respectivement en position de fermeture à la figure 3 et en cours d'ouverture à la figure 4 ;

30 Figure 5 est une vue en coupe transversale selon la ligne V-V de figure 3, mettant en évidence les moyens d'assemblage entre le capot et le boîtier ;

Figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI de figure 4 de la clé d'ouverture en cours d'utilisation ;

35 Figure 7 est une vue en coupe selon la ligne VII-VII de figure 1 de la paroi arrière du boîtier mettant en évidence le mode de montage de l'articulation du couvercle sur le boîtier ;

Figure 8 représente une variante de réalisation d'un bras de verrouillage.

Le boîtier, représenté au dessin, de forme générale parallélépipédique et destiné à contenir un petit article plat tel qu'un disque compact emballé dans une pochette en papier, comprend un fond 2 en matière synthétique sur lequel est articulé un couvercle 3 également en matière synthétique.

5 Le fond 2 comprend un panneau de fond 4 délimité par quatre parois qui en sont perpendiculaires, à savoir une paroi avant 5, une paroi arrière 6 et deux parois latérales 7. Le couvercle 3 comporte, pour sa part, une partie centrale 8 délimitée latéralement par deux rebords 9 qui en sont perpendiculaires, ces deux rebords 9 étant prolongés au niveau du bord avant 10 du couvercle par un rebord 10 dont la partie centrale présente un évidement 12.

Le couvercle 3 est monté articulé sur le fond du boîtier autour d'un axe d'articulation 13 situé parallèlement à la paroi arrière 6 du fond et à proximité de celle-ci.

15 Comme montré notamment à la figure 1, le couvercle 3 est équipé de deux doigts de verrouillage 14 disposés au niveau de son bord avant, faisant saillie latéralement, en direction l'un vers l'autre, des deux bords parallèles 15 délimitant latéralement l'évidement 12.

Chaque doigt 14 possède une face avant 16 chanfreinée 20 correspondant à une diminution d'épaisseur en direction de son bord tourné vers le fond du boîtier.

Comme cela ressort notamment des figures 1 à 5, la paroi avant 5 du fond du boîtier est équipée d'un capot en matière synthétique 17. La fixation du capot sur le fond du boîtier est réalisée par encliquetage. A cet 25 effet, la paroi 5 du fond présente, sur sa face extérieure, un bourrelet 18 comportant une rainure 19 et une nervure 20, tandis que la paroi ouverte du capot 17 comporte une nervure 22 et une rainure 23 complémentaires. Il est ainsi procédé à un assemblage irréversible du capot 17 sur le fond par un simple encliquetage.

30 Le capot 17 comprend deux bras 24 disposés dans le prolongement l'un de l'autre et montés symétriquement par rapport à un évidement 25 et à une ouverture 26 que comporte le capot 17 dans sa partie centrale.

Chaque bras est équipé, du côté de l'évidement 25, d'un aimant 27, et à son autre extrémité d'un crochet 28 destiné à traverser une lumière 35 longitudinale 29 ménagée dans la paroi avant 5 du boîtier pour coopérer avec un doigt de verrouillage 14. Chaque bras 24 comporte, dans son bord opposé à la paroi 5, un évidement 30 permettant sa flexion en vue de l'escamotage

du crochet 28 sous l'action d'un doigt 14.

A son extrémité équipée d'un aimant 27, chaque bras 24 comporte un doigt 32 traversant une lumière 33 ménagée dans la paroi 5 pour faire saillie à l'intérieur du boîtier. Ce doigt 32 présente un évidement 34 tourné à 5 l'opposé de l'ouverture du crochet 28.

Comme montré au dessin, et notamment aux figures 1, 3 et 4, chaque bras est normalement maintenu en position de verrouillage c'est-à-dire dans une position dans laquelle les crochets 28 bloquent les doigts 14 sous l'action d'un ressort 35 dont une extrémité est fixée sur le 10 bras et dont l'autre extrémité est fixée sur un doigt 36 faisant saillie de la paroi avant 5 du fond du boîtier.

Comme il ressort des figures 2 à 4, dans la paroi avant 5 du fond sont ménagées deux languettes 37 délimitées par des fentes sur trois de leurs côtés. Chaque languette, orientée dans le sens de la longueur de la paroi 5, 15 comporte une extrémité libre prenant appui contre le doigt 32 de l'un des bras 24. Par conséquent, lorsque les languettes, ménagées dans la partie centrale de la paroi 5 en regard de l'évidement 25 et de l'ouverture 26 du capot, se trouvent dans le plan de la paroi 5, elles empêchent tout mouvement de translation des bras 24 dans un sens de déverrouillage du 20 couvercle.

Une butée 38, faisant saillie du panneau de fond 4, permet de limiter la flexion des languettes vers l'intérieur.

Le dispositif, selon l'invention, comprend également une clé de déverrouillage 39 comportant un corps 40 équipé d'aimants 42 destinés à 25 coopérer avec les aimants 27 des bras 24 pour faire coulisser ceux-ci. L'extrémité avant du corps 40 de la clé 39 est équipée d'un embout 43 en forme de T, de section complémentaire de celle de l'ouverture 26 ménagée dans le capot. Il est, en effet, important que la clé ne puisse pas être engagée dans n'importe quel sens, afin de respecter les polarités des aimants 30 27, 42. Il doit être noté que l'extrémité avant 43 de la clé traverse l'ouverture 26 du capot et vient prendre appui sur les languettes 37. Cet appui permet une flexion des languettes 37 suffisante pour amener celles-ci en regard des évidements 34 des doigts 32. Dans cette position, les bras 24 peuvent coulisser dans le sens du déverrouillage. Toutefois, si un appui est 35 réalisé sur les languettes 37 à l'aide d'un organe non adapté, par exemple à l'aide d'un tournevis pour réaliser une ouverture par effraction du boîtier, les languettes 37 fléchissent au-delà des évidements 34 jusqu'à venir en appui

contre la butée 38, position dans laquelle le coulissemement des bras est de nouveau interdit.

Comme montré à la figure 7, l'articulation du couvercle 3 sur le fond 2 autour de l'axe 13 est réalisée par l'intermédiaire de deux têtons 44 5 venant de moulage avec le couvercle, destinés à pénétrer dans deux trous 45 ménagés dans les parois latérales 7 du fond de la boîte. La partie centrale 8 du couvercle comporte un prolongement 46 s'étendant au-delà de l'axe d'articulation 13, ce prolongement étant en décrochement vers le bas par rapport à la partie centrale du couvercle d'une valeur correspondant 10 sensiblement à l'épaisseur de matière, et étant destiné à venir prendre appui sous un rebord 47 ménagé dans le plan supérieur du fond 2.

Comme montré à la figure 1, la partie postérieure du fond 2 comporte, dans sa zone centrale, un évidement 49 dans lequel fait saillie une pièce 48 de section en C venant de moulage avec le fond.

15. Il est ainsi possible d'utiliser ce boîtier soit posé dans un casier, soit encore suspendu sur la tige d'un présentoir linéaire par l'intermédiaire de la pièce 48.

La figure 8 représente une variante d'exécution d'un bras 24, dans laquelle le bras 24a est équipé d'un ressort 35a venant de moulage avec lui.

20. Le fonctionnement de ce boîtier est le suivant.

Le boîtier étant dans la position ouverte représentée à la figure 1, un produit à présenter à la vente est placé à l'intérieur de celui-ci. Il suffit à l'opérateur de faire basculer le couvercle vers sa position de fermeture, mouvement au cours duquel les doigts 14 du couvercle permettent 25 l'escamotage des crochets de verrouillage 28 par flexion des bras 24 comme montré en traits mixtes à la partie droite de la figure 3. Lorsque les doigts 14 ont dépassé les crochets 28, ceux-ci reviennent en position de verrouillage sous l'action de l'élasticité de la matière et assurent le maintien en position fermée du boîtier.

30. Pour réaliser l'ouverture du boîtier, à la caisse du magasin, cette caisse est équipée d'une clé d'ouverture 39. Cette clé, engagée dans l'évidement 25 et l'ouverture 26 du capot 17, provoque, comme montré à la figure 4, d'une part, un fléchissement des languettes 37 autorisant un coulissemement des bras 24, puis un déplacement linéaire de ces bras 24 en 35 direction de la clé sous l'action des moyens magnétiques 27,42. Au cours de ce mouvement, les languettes 37 pénètrent dans les évidements 34 des doigts 32 et les crochets 28 libèrent les doigts de verrouillage 14, permettant ainsi

## l'ouverture du couvercle du boîtier.

L'article contenu dans le boîtier peut alors être retiré de celui-ci et remis au consommateur, le boîtier qui se trouve en position ouverte pouvant alors être réutilisé de la façon indiquée précédemment.

5 Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant un boîtier inviolable en matière synthétique pour la présentation et l'offre en vente de produits, de structure simple, de taille réduite pouvant être utilisé soit posé dans un casier, soit suspendu à la tige d'un présentoir linéaire.

10 Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce boîtier, décrite ci-dessus à titre d'exemple ; elle en embrasse, au contraire, toutes les formes d'exécution.

15 C'est ainsi notamment que le nombre de bras et/ou de doigts de verrouillage pourrait être différent ou que chaque bras de verrouillage pourrait être animé non pas d'un mouvement de translation, mais d'un mouvement de rotation ou encore que ce boîtier pourrait servir au conditionnement d'articles autres que des disques compacts sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Boîtier inviolable en matière synthétique pour la présentation et l'offre en vente de produits, caractérisé en ce qu'il comprend un fond (2) constitué par un panneau de fond (4) délimité par quatre parois latérales 5 (5,6,7), sur lequel est articulé un couvercle (3), à proximité de l'une des parois latérales du fond, ce couvercle (3) étant équipé à proximité de son bord opposé à son bord d'articulation, d'au moins un doigt de verrouillage (14) tourné du côté de l'intérieur du boîtier, la paroi latérale (5) du boîtier située du côté opposé à l'articulation du couvercle étant équipée d'un capot 10 (17) contenant au moins un organe mobile (24) présentant au moins un crochet (28) traversant la paroi latérale considérée du boîtier et coopérant avec un doigt de verrouillage (14) du couvercle pour assurer le maintien de celui-ci en position de fermeture, chaque organe mobile (24) étant associé à un ressort (35) le maintenant normalement en position de fermeture, et étant 15 équipé d'un aimant (27), le capot présentant, pour sa part, une ouverture (25,26) pour le passage d'une clé aimantée (39) destinée à déplacer l'organe mobile (24) à l'encontre de l'action du ressort (25) qui lui est associé pour permettre le déverrouillage du couvercle.

2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il 20 comporte en outre des moyens (37) de blocage mécanique de chaque organe mobile, actionnables par la clé (39) avant l'opération de déverrouillage magnétique sous l'action de cette dernière.

3. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que chaque organe mobile est constitué par un bras (24) 25 monté coulissant à l'intérieur du capot (17) selon un axe orienté dans le sens de la longueur du capot et parallèlement au fond du boîtier.

4. Boîtier selon la revendication 3, caractérisé en ce que chaque doigt de verrouillage (14) du couvercle est disposé sensiblement dans le plan du rebord avant du couvercle, au niveau d'un évidement (12) de ce rebord, 30 fait saillie latéralement d'un bord (15) délimitant cet évidement, et comporte une face avant (16) chanfreinée correspondant à une réduction d'épaisseur en direction de son bord tourné vers le fond du boîtier, tandis que chaque bras de verrouillage (24) est conformé pour fléchir dans un sens d'escamotage du crochet (28) dont il est équipé, à l'intérieur de la paroi (5) du boîtier sur 35 laquelle est fixé le capot (17), ce fléchissement étant réalisé lorsqu'un doigt (14) prend appui sur un crochet (28) au cours du mouvement de fermeture du couvercle.

5. Boîtier selon la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens assurant le fléchissement de chaque bras (24) sont constitués par un évidement (30) ménagé dans la partie centrale du bras dans le bord de celui-ci tourné du côté opposé au boîtier.

5 6. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que chaque bras de verrouillage (24) est équipé, à l'une de ses extrémités, d'un crochet (28) faisant saillie à l'intérieur du boîtier et, à son autre extrémité, d'un aimant (27), l'extrémité comportant l'aimant étant elle-même équipée d'un doigt (32) traversant une lumière (33) que comporte 10 le boîtier, et faisant saillie à l'intérieur de celui-ci, ce doigt présentant, à l'intérieur du boîtier, un évidement (34) délimitant un crochet d'orientation opposée à celle du crochet de verrouillage (28), tandis que, dans la face avant (5) du boîtier, est ménagée, associée à chaque bras (24), une languette (37) libre sur trois de ses côtés, dont l'extrémité est en appui sur la face du 15 doigt (32) dans laquelle est ménagé l'évidement (34), cette languette (37) étant disposée en regard de l'ouverture (26) du capot (17) servant au passage de la clé (39) et étant susceptible de fléchir sous l'action de cette dernière.

7. Boîtier selon la revendication 6, caractérisé en ce que son panneau de fond (7) comporte une butée (38) limitant la flexion de chaque 20 languette (37) vers l'intérieur.

8. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que sa paroi avant (5) et le bord délimitant la paroi ouverte du capot (17) comportent un ensemble de nervures et de rainures complémentaires (18 - 23) permettant leur assemblage par encliquetage 25 irréversible.

9. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la paroi arrière (6) du fond, c'est-à-dire celle située du côté de l'axe d'articulation (13) du couvercle, est disposée au-delà de cet axe d'articulation et comporte, dans sa partie centrale, un évidement (47) dans 30 lequel est ménagée, venant de moulage avec le fond du boîtier, une pièce (48) de section en C.

10. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le couvercle (3) comporte, à proximité de son bord d'articulation sur le fond, deux têtons (44) destinés à être engagés dans deux 35 trous coaxiaux (45) ménagés dans les parois latérales (7) du fond, la partie (46) du couvercle située au-delà de l'axe d'articulation étant décalée par rapport à la partie centrale du couvercle d'une valeur correspondant

sensiblement à l'épaisseur de celui-ci et étant destinée, en position de fermeture du couvercle, à venir prendre appui sous un rebord (47) du boîtier situé dans le plan supérieur de celui-ci.

11. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 3 à 7,  
5 caractérisé en ce que son couvercle (3) comprend deux doigts de verrouillage (14) ménagés à proximité des angles de son bord avant, associés à deux bras de verrouillage (24) disposés dans le prolongement l'un de l'autre à l'intérieur du capot, et montés symétriquement par rapport à une ouverture centrale (26) du capot destinée au passage de la clé, les extrémités des deux bras (24)  
10 situées du côté de l'ouverture du capot étant équipées des aimants (27), tandis que les deux autres extrémités des bras sont équipées des crochets (28) coopérant avec les doigts de verrouillage (14).

12. Boîtier selon la revendication 11, caractérisé en ce que  
l'extrémité avant (43) de la clé (39) possède un profil dissymétrique  
15 coopérant avec une ouverture (24) de forme complémentaire ménagée dans le capot (17).

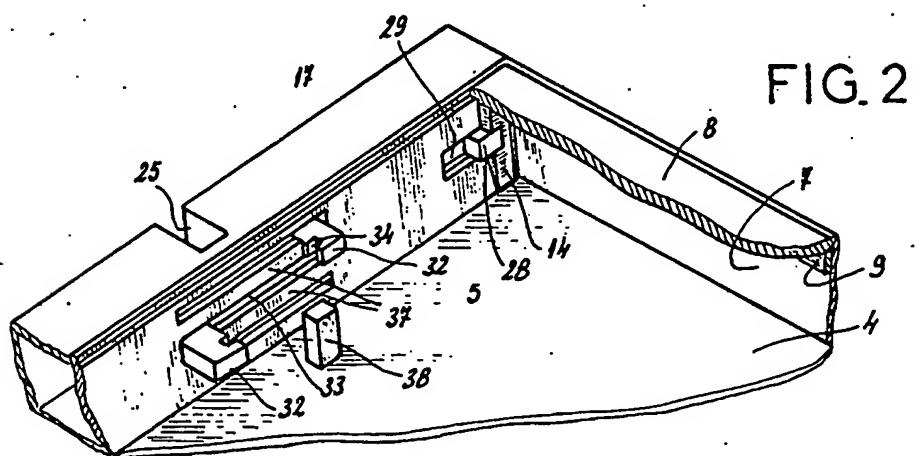
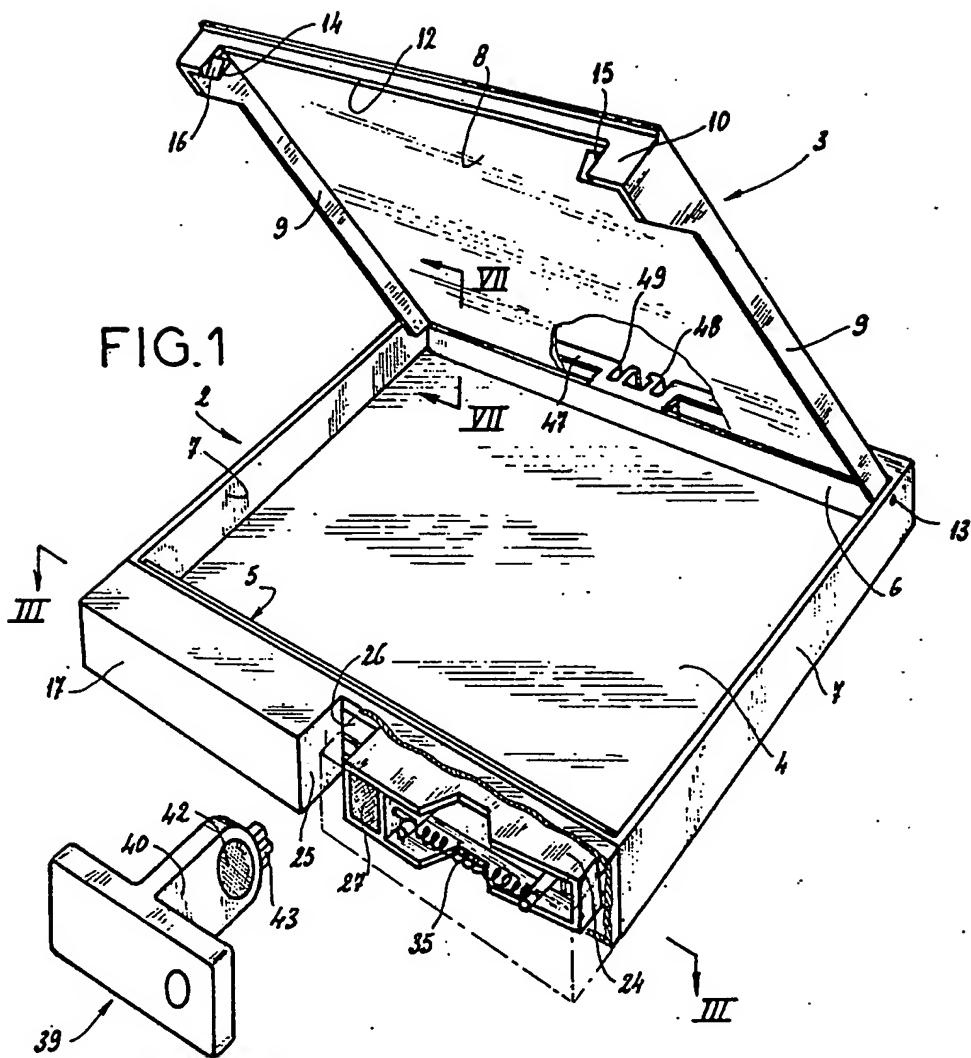


FIG.3

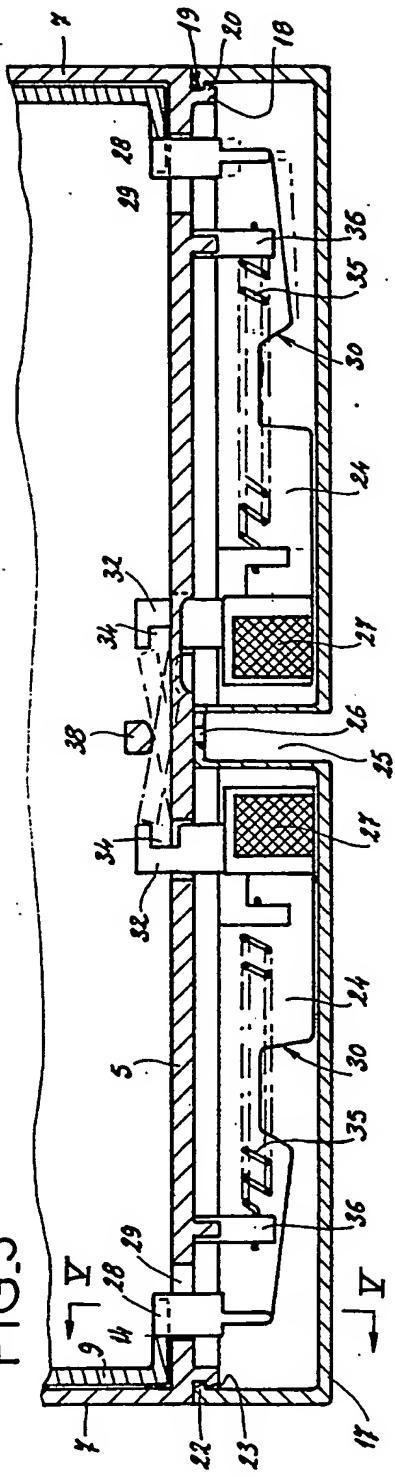


FIG.4

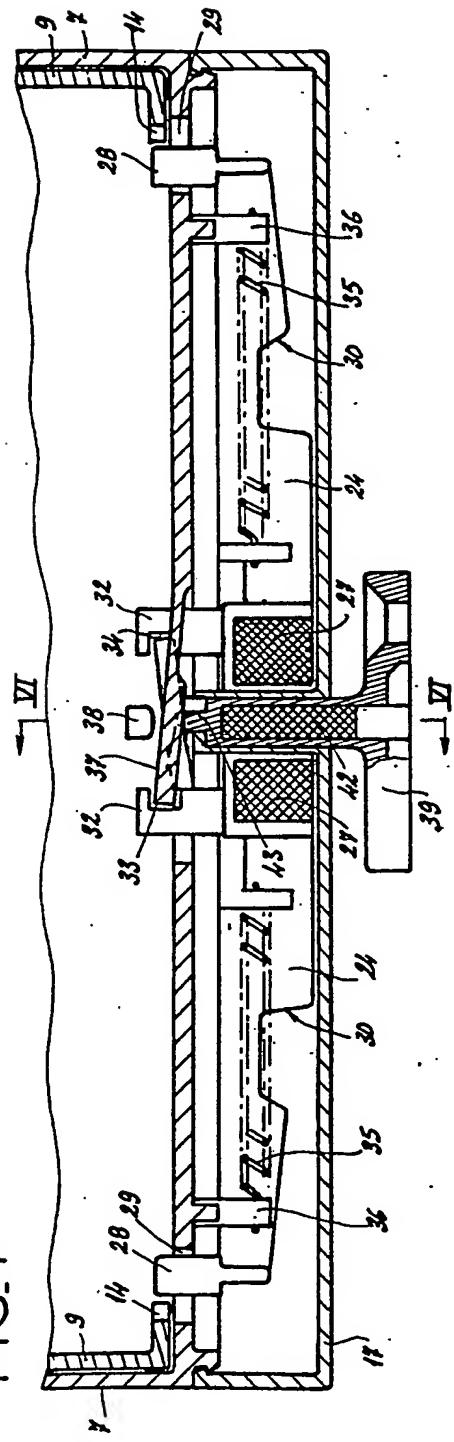


FIG. 5

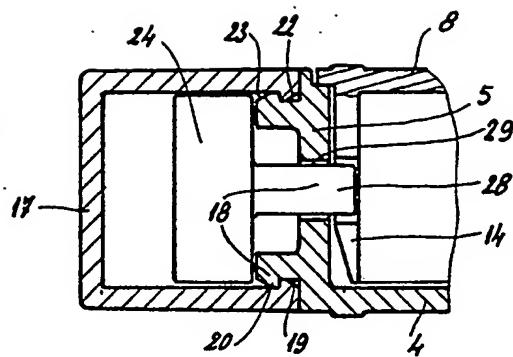


FIG. 6

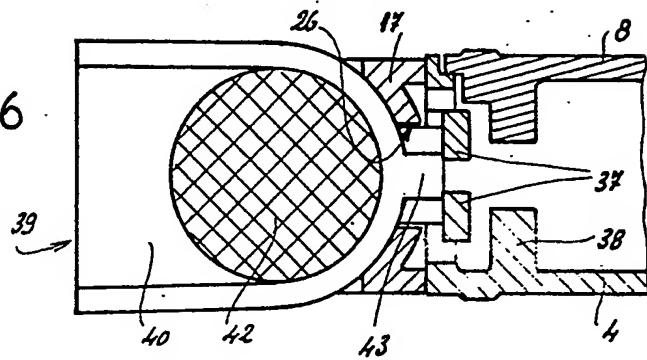


FIG. 8

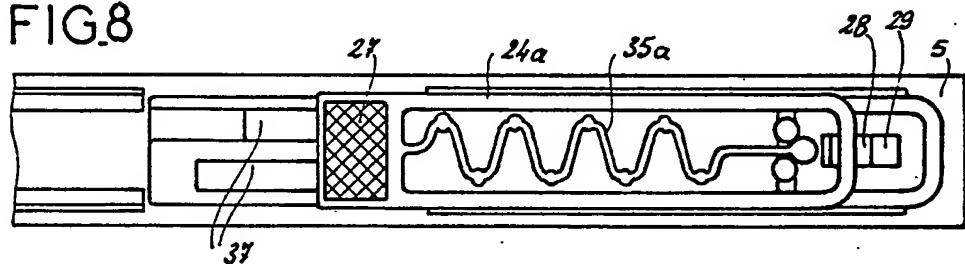


FIG. 7

